



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 755 899 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
28.05.1997 Patentblatt 1997/22(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: C01B 33/193, H01M 2/16(43) Veröffentlichungstag A2:  
29.01.1997 Patentblatt 1997/05

(21) Anmeldenummer: 96108372.2

(22) Anmeldetag: 25.05.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT DE ES FR GB IT LU NL

(72) Erfinder:

- Türk, Günter, Dr.  
63457 Hanau (DE)
- Schmidt, Gerold  
63517 Rodenbach (DE)
- Siray, Mustafa, Dr.  
53127 Bonn (DE)
- Meier, Karl  
53347 Alfter (DE)

(30) Priorität: 26.07.1995 DE 19527278

(71) Anmelder: Degussa Aktiengesellschaft  
60311 Frankfurt (DE)

## (54) Fällungskieselsäure

(57) Fällungskieselsäure mit den folgend physikalisch-chemischen Kenndaten:

BET-Oberfläche:	DIN 66131	100 - 130 m <sup>2</sup> /g
DBP-Absorption (wasserfrei):	DIN 53601	275 g/100 g
Trocknungsverlust (2 h/105 °C):	ASTM D 2414	
	DIN ISO 787/II	3,5 - 5,5 Gew.-%
	ASTM D 280	
	JIS K 5101/21	
Siebrückstand mit ALPINE-Luftstrahlsieb:		
> 63 µm		10,0 Gew.-%
> 150 µm		0,01 Gew.-%
> 250 µm		0,01 Gew.-%
Chloridgehalt		100 ppm

wird hergestellt, indem man in einem Fällbehälter Wasser vorlegt, Wasserglas hinzugibt, bis eine Alkalizahl von 5 - 15 erreicht ist, danach weiteres Wasserglas und Schwefelsäure gleichzeitig hinzugibt, die Fällungskieselsäuresuspension mit Schwefelsäure bis zu einem pH-Wert von 8,5 ansäuert, die Zugabe der Schwefelsäure unter Rühren unterbricht, danach weiter bis pH = 4 mit konzentrierter Schwefelsäure ansäuert, danach Fällungskieselsäure, deren Feststoffgehalt in der Suspension ca. 88 g/l aufweist, abtrennt, wäscht, den erhaltenen Filterkuchen verflüssigt, mittels eines Sprüh-trockners trocknet und vermahlt.

Die Fällungskieselsäure kann zur Herstellung von Batterieseparatoren eingesetzt werden.



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 10 8372

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.)
Kategorie	Kenzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
A	GB 2 169 129 A (PPG INDUSTRIES INC) * Ansprüche 1,2,6,10,14-16 *	3	C01B33/193 H01M2/16
D,A	& US 4 681 750 A ---		
A	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 89, no. 26, 25. Dezember 1978 Columbus, Ohio, US; abstract no. 216262x, Seite 36; XP002028137 * Zusammenfassung * & BR 7 606 622 A (ASFALTOS VITORIA S. A.)		
D,A	US 3 351 495 A (D. W. LARSEN ET AL.) ---		
D,A	DE 14 96 123 A (W. R. GRACE & CO.) ---		
D,A	US 4 024 323 A (W. M. VERSTEEGH) ---		
D,A	US 4 237 083 A (J. YOUNG ET AL.) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.)
			C01B H01M
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Rechercheort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	24. März 1997	Brebion, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betr. int. Y : von besonderer Bedeutung im Verbindl. mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			